

FACULTE DE MEDECINE

Indications, technique et résultats
de la gastroscopie
avec un gastroscope flexible

THÈSE

présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 20 Mars 1935

PAR

Daniel MORGENSZTERN

Né le 3 Septembre 1911, à Kolo (Pologne)

POUR OBTENIR le GRADE de DOCTEUR de l'UNIVERSITÉ (Mention Médecine)

Examineurs de la Thèse	{	MM. VIRES, professeur, président. LAUX, professeur. BOULET, agrégé. BAUMEL, agrégé.	}	assesseurs
---------------------------	---	--	---	------------

MONTPELLIER
IMPRIMERIE MARI-LAVIT
1, RUE DE SAUVAGES. 1

1935

INDICATIONS, TECHNIQUE ET RESULTATS
DE LA GASTROSCOPIE
AVEC UN GASTROSCOPE FLEXIBLE

FACULTÉ DE MÉDECINE

Indications, technique et résultats
de la gastroscopie
avec un gastroscope flexible

THÈSE

présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 20 Mars 1935

PAR

Daniel MORGENSZTERN

Né le 3 Septembre 1911, à Kolo (Pologne)

POUR OBTENIR le GRADE de DOCTEUR de l'UNIVERSITÉ (Mention Médecine)

Examineurs de la Thèse	{	MM. VIRES, professeur, président. LAUX, professeur. BOULET, agrégé. BAUMEL, agrégé.	}	assesseurs
---------------------------	---	--	---	------------

MONTPELLIER
IMPRIMERIE MARI-LAVIT
1, RUE DE SAUVAGES, 1

1935

PERSONNEL DE LA FACULTE

Professeurs

Anatomie	MM. J. DELMAS
Histologie	TURCHINI
Physiologie	L. HEDON
Chimie biologique et médicale	CRISTOL
Physique médicale	PECH
Anatomie pathologique	GRYNFELTT
Microbiologie	LISBONNE,
Pathologie et thérapeutique générales	BOSC
Thérapeutique et matière médicale	BOUDET
Hydrologie thérapeutique et climatologie	PUECH
Hygiène	CARRIEU
Médecine légale et médecine sociale	GAUSSEL
Pathologie médicale et clinique propédeutique	GIRAUD
Clinique médicale	VIRES, ass.
	RIMBAUD
	MASSABUAU
	RICHE
	P. DELMAS
	EUZIERE, doyen
	LEENHARDT
	MARGAROT
	ETIENNE
	JEANBRAU
	LAPEYRE
	VILLARD
	TERRACOL
	CABANNES
	LAMARQUE
	LAUX
	GRANEL

¶ Honorariat

Doyen honoraire : M. MAIRET

Professeurs honoraires :

MM. RODET, TEDENAT, MAIRET, VALLOIS
FORGUE, ESTOR, BERTIN-SANS et GALAVIELLE

Chargés de Cours Complémentaires

Pathologie expérimentale	MM. PAGES
Pathologie externe	AIMES
Médecine opératoire	SOUBEIRAN, ag. libre
Accouchements	COLL DE CARRERA
Clinique phtisiologique	GAUSSEL, prof.
Clinique propédeutique médicale	BOULET
Clinique des maladies contagieuses	JANBON
Stomatologie	D ^r WATON

Agrégés en exercice

Chirurgie	MM. AIMES
	MOURGUE-MOLINES
	GUIBAL
	ROUX
Médecine	MM. BOULET
	PAGES
	JANBON
	BAUMEL
	VIDAL
Obstétrique	COLL DE CARRERA
Bactériologie	CARRERE



Examineurs de la Thèse ¶

MM. VIRES, profess., président.	MM. BOULET, agrégé.
LAUX, professeur.	BAUMEL, agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PERE ET A MA MERE

*Une preuve modeste d'amour filial, et
de reconnaissance, pour l'affection dont
ils m'ont entouré, et les sacrifices qu'ils
ont fait pour moi.*

A MES SŒURS

Témoignage de tendre affection.

MEIS ET AMICIS

D. M.

A MON MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR VIRES

Officier de la Légion d'Honneur

Professeur de Clinique Médicale

à la Faculté de Médecine de Montpellier

*Qui a bien voulu me faire l'honneur
d'accepter la présidence de cette thèse.*

Hommage respectueux et reconnaissant.

A MON JURY DE THESE

A MES MAITRES DE LA FACULTE

ET DES HOPITAUX DE MONTPELLIER

D. M.

A MON MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGÉ BAUMEL

Chevalier de la Légion d'Honneur

*Toute ma gratitude pour l'intérêt qu'il
m'a témoigné, et pour l'honneur qu'il
m'a fait, me permettant de travailler
et m'instruire à ses côtés.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR R. SCHINDLER

(Munich)

*Qui a bien voulu me donner tous les
conseils et les renseignements, sur ce
qu'il appelle « l'œuvre de sa vie ».*

D. M.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

INTRODUCTION

Les tendances à l'examen du plus grand organe creux de l'organisme, l'estomac, sont déjà assez anciennes. Il y a plus de 60 ans, que KUSSMAUL a introduit un tube rigide dans l'œsophage d'un avaleur de sabres. Il a été ainsi démontré, qu'avec une extension maximale de la tête, il est possible d'introduire un instrument rigide droit dans l'œsophage et à travers le cardia. En passant par NITZE, MIKULICZ, ROSENHEIM, KELLING et d'autres, on arrive jusqu'à ELSNER, qui fit poser la gastroscopie en méthode pratique d'examen.

Mais ce n'est que tout dernièrement, en 1932, que SCHINDLER a présenté un nouveau modèle de gastroscope, flexible dans sa partie inférieure, appareil construit avec WOLF, et dont il a fait les premières démonstrations à la « Société Médicale de Munich » et à la « Société de gastro-entérologie de Paris. » L'appareil de SCHINDLER a résolu certains problèmes qui rendaient difficile la gastroscopie avec un appareil rigide. En augmentant les possibilités de l'opération et en diminuant ses risques, SCHINDLER a révolu-

tionné le domaine de la gastrocopie, en lui donnant une place importante parmi les différentes méthodes de diagnostic gastrologique. C'est pourquoi la question mérite d'être largement traitée.

Qu'il me soit permis, à cette place, de remercier mon Maître, Monsieur le Professeur BAUMEL, qui, ayant attiré mon attention vers l'importance de la question, m'a inspiré ce travail, et ne m'a pas ménagé ses conseils si précieux pour la rédaction de cette étude.

LES PROBLEMES DE LA GASTROSCOPIE

L'un des problèmes qui n'a pu trouver une solution suffisante dans la gastroscopie avec un appareil rigide était *le problème de la visibilité* de toutes les régions gastriques. Cette difficulté tenait d'une part à la forme de l'estomac et, d'autre part, à la nécessité de la limitation des mouvements de l'appareil optique du gastroscope rigide. L'estomac est une poche irrégulière, changeant très facilement de forme, et contrastant par exemple avec la vessie, poche régulière, toujours bien visible à la cystoscopie. L'appareil rigide ne peut sortir de l'axe formé par l'arcade dentaire et la cardia. Ses mouvements se limitent à l'introduction plus ou moins profonde dans la cavité gastrique, ainsi qu'à la rotation de son axe fixe, ce qui ne permet pas la visibilité de certaines parties de la muqueuse gastrique, et rend ainsi impossible toute conclusion diagnostique d'un résultat négatif.

Pour rendre possible la visibilité de certaines parties, jusque-là invisibles, de l'estomac, il a été proposé d'employer un instrument à coudure angulaire. Des expériences dans ce sens ont été faites par ELSNER. La méthode s'est néanmoins révélée inutilisable. Toute manœuvre de rotation ou d'introduction de cet instrument coudé est alors interdite, sous peine d'une

lésion grave de la muqueuse gastrique, que peut entraîner le bec de cet appareil.

Mais déjà, en 1911, HOFFMANN, dans son travail sur « Les appareils optiques mobiles et leurs usages dans la gastroscopie », prévoyait le développement de la gastroscopie, celui qui a contribué à la découverte géniale de SCHINDLER, vingt ans plus tard. HOFFMANN envisage notamment la possibilité de créer un système à plusieurs prismes contenus de telle façon dans un tube mobile, que l'observateur reçoit une image nette, quelle que soit la courbure du tube. Cette conception entraîne d'autres problèmes. Il faudrait trouver le moyen de mettre en un point voulu de l'estomac la partie inférieure intra-gastrique de ce tube, et, d'autre part, de pouvoir le rendre flasque.

Les idées de HOFFMANN ont été sceptiquement accueillies même par SCHINDLER, qui croyait alors à l'impossibilité technique de leur réalisation.

Quelles sont donc les parties de l'estomac dont le gastroscopie rigide ne donne pas une visibilité suffisante ? SCHINDLER en reconnaît quatre :

- 1° La paroi postérieure ;
- 2° Le pylore et la petite courbure de l'antrum ;
- 3° Le cardia ;
- 4° Le bas-fond de l'estomac.

1° La ligne que parcourt le tube gastroscopique dans la cavité gastrique, ligne qui va du cardia à la grande courbure, est dirigée d'avant en arrière, de telle façon que, dans la partie inférieure où se trouve l'appareil optique, celui-ci adhère étroitement à la muqueuse gastrique. Etant donné que, pour obtenir une image nette de cette muqueuse, il faut une distance d'au moins $\frac{3}{4}$ de cm. du prisme gastroscopi-

que, il y aura une bande étroite de la muqueuse, qui restera pour nous complètement invisible. La distance séparant le prisme de la muqueuse, augmentant vers le haut, la bande diminuera de largeur pour disparaître complètement dans la partie supérieure. Cet inconvénient disparaît dans des estomacs ptosés ou dilatés.

2° Le pylore étant le siège le plus fréquent de toutes les lésions pouvant intéresser l'estomac, son exploration constitue l'un des buts les plus intéressants de la gastroscopie et c'est vers cela surtout qu'est dirigée l'attention du praticien. Malheureusement, l'appareil rigide ne nous donne pas ici une satisfaction complète. Dans 50 % des cas notamment, le pylore échappe à ce moyen d'investigation.

Lorsque le pylore est élevé, l'angle de la petite courbure viendra se placer dans le cône de visibilité réunissant l'appareil optique avec les rebords pyloriques, pour nous cacher son image. Afin de diminuer cet inconvénient, il faut enfoncer le plus possible l'appareil optique, dont les rayons éviteront ainsi en partie l'obstacle formé par l'angle de la petite courbure. Cela nous expose néanmoins à des difficultés pouvant venir de la colonne vertébrale, sur laquelle se moulera la partie correspondante de la paroi postérieure, qui se trouvera, de cette façon, entre l'objectif et le pylore. Cet inconvénient, d'ailleurs, peut être évité par une bonne position du malade dans le décubitus latéral gauche.

Une dernière difficulté vient de ce que, même dans les cas où le pylore est visible, il est parfois impossible de repérer la petite courbure de l'antra, siège si fréquent des cancers gastriques.

3° Au point de vue du diagnostic, les questions du

cardia et du bas-fond gastrique paraissent moins intéressantes.

L'inspection du cardia appartient plutôt à l'œsophagoscopie qu'à la gastroscopie, où même une vision rétrograde ne nous donne pas de résultats appréciables.

Si on examine le bas-fond, il existe une calotte ronde, qui ne peut pas être mise à la portée de nos yeux. Cette calotte résulte de la disposition du prisme au-dessus de la lampe, ce qui rend invisible la partie de la muqueuse entourant l'extrémité inférieure de l'appareil. On peut obvier à cet inconvénient en enfonçant plus profondément l'appareil et en faisant varier la position de l'objectif.

On a cherché dans le domaine de la gastroscopie rigide une solution à tous ces problèmes. L'appareil à l'extrémité coudée, d'après les conceptions de ELSNER ou de KELLING, aurait eu apparemment les qualités nécessaires pour résoudre la question de la visibilité. La coudure de l'extrémité inférieure avait pour but d'éloigner l'objectif de l'appareil de la paroi postérieure, et de donner la distance et la perspective nécessaires pour bien examiner cette paroi. En approchant l'objectif par la coudure vers la partie pylorique de l'estomac, en contournant l'obstacle formé par l'angle de la petite courbure, le dispositif coudé permettait de placer le pylore entièrement dans notre champ visuel. Enfin, en plaçant l'objectif à la partie inférieure de la portion coudée du gastroscope, la calotte invisible du bas-fond stomacal disparaissait.

Mais, comme il a été déjà mentionné plus haut, un tel instrument exposerait la muqueuse stomacale aux plus grands dangers, ce qui a imposé l'interdiction absolue de son emploi.

Cette *question de sécurité* de la méthode nous ramè-

ne à la deuxième contre-indication majeure de l'emploi de la gastroscopie rigide. La gastroscopie avec un gastroscope rigide n'est pas exempte de dangers. Même dans des mains très expérimentées, un accident de rupture d'œsophage peut arriver, et il est très peu de gastrologues qui le manient d'une façon tout à fait sûre (SCHINDLER, GUTZEIT, HOHLWEG, KORBSCH, HENNING en Allemagne, M. le Prof. BAUMEL, MOUTIER, RACHET en France). Il faut beaucoup de temps, de patience et d'expérience pour arriver à un tel degré de sécurité, et le gastroscope rigide ne peut être confié à un débutant.

Pour remédier à ces inconvénients, on a songé à un instrument dont la portion à introduire dans le tube digestif serait souple et flexible, cette méthode écartant tous dangers et étant accessible aux praticiens.

Des travaux ont été faits dans ce sens, et il faut mettre en évidence surtout l'appareil construit par SUSSMANN, qui fut le premier à préconiser la flexibilité du tube gastroscopique.

Son appareil se compose d'un tube de 74 cm., dont la portion supérieure longue de 24 cm., est rigide et coudée de 150° sur l'axe du tube, et la portion inférieure est en gomme souple, terminée par un capuchon métallique et contenant le prisme de vision et la lampe. A côté de l'oculaire se trouve un « vis de redressement », qu'on tourne après l'introduction du gastroscope, et qui provoque le redressement de la partie flexible du gastroscopie à l'intérieur de la cavité gastrique. Ce ne sera que dans cette position rectiligne, que le tube sera perméable aux rayons qui arrivent dans notre œil.

Cet instrument n'est plus utilisé aujourd'hui, car la facilité réelle d'introduction est gravement contre-

balancée par les dangers du redressement secondaire du tube. Mais il a eu, au moins, le mérite de susciter une discussion très intéressante sur les avantages et les inconvénients des tubes rigides et flexibles dans la gastroscopie.

Les conclusions de la plupart des auteurs ont été nettement défavorables à l'appareil flexible. Et ce qu'il y a de plus paradoxal, c'est que SCHINDLER lui-même, qui inventa et préconisa plus tard l'emploi du gastroscope flexible, écrivait en 1923 : « Je suis le partisan le plus chaleureux de l'emploi du système rigide. »

Les avantages qu'on attribuait au système flexible étaient d'abord et surtout, la moindre souffrance et fatigue du malade, et qu'il demandait beaucoup moins d'adresse et d'expérience de la part du médecin, rendant ainsi la méthode accessible aux praticiens non spécialisés.

On a néanmoins attiré l'attention sur le fait, que toute endoscopie doit se faire sous le contrôle, soit de la vue, soit de la sensibilité tactile, si ce n'est pas avec le concours de toutes les deux. La vue nous est d'une très grande utilité dans la rectoscopie et la trachéoscopie et rend ces méthodes pratiquement exemptes de tout danger. Dans deux méthodes d'examen endoscopique, la cystoscopie et la gastroscopie, nous sommes privés de son concours, seule, la sensibilité tactile nous aidera de progresser dans les ténèbres, en évitant un obstacle éventuel, et en ayant garde de ne provoquer aucun accident. Cette sensibilité demandant, en outre, une certaine expérience. Un gastroscope rigide permettait d'avoir ce moyen de contrôle, tandis que d'après certains auteurs, l'appareil flexible n'aurait pas donné satisfaction, les sensations tactiles étant supprimées, l'introduction se fai-

sant sans aucun contrôle, par un mouvement machinal et sans mesure.

Ceci dit du principe, il est inutile de revenir sur les inconvénients spéciaux que présente le gastroscope de SUSSMAN.

En conclusion, on a déclaré l'instrument flexible comme impraticable. Le fait que la gastroscopie avec l'appareil rigide demande une expérience et une spécialisation, a été considéré comme un avantage garantissant sa bonne exécution.

Aujourd'hui, avec la découverte de SCHINDLER, les avis sont bien différents. La gastroscopie flexible a remplacé l'appareil rigide.

La portion flexible de l'appareil de SCHINDLER est assez élastique pour transmettre la sensation d'un obstacle ou d'une fausse route. Elle offre assez de résistance, pour que notre sensibilité tactile soit prévenue à temps des dangers possibles.

La gastroscopie avec l'appareil flexible, réunissant ainsi des avantages, tant au point de vue de la *sécurité* de l'intervention, que de la *visibilité* des différentes portions de la cavité gastrique, malgré la moindre luminosité, a donné des résultats que nous étudierons dans un chapitre ultérieur; tels qu'il en ressort des travaux publiés par ceux qui l'ont expérimenté (mon Maître M. le Professeur BAUMEL, l'auteur de la méthode SCHINDLER, HENNING, HALMOS, SCHEINER, GRAULICH).

INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS

A l'époque où le gastroscope flexible n'existait pas encore, deux théories se confrontaient déjà sur les indications de la gastroscopie.

Certains auteurs (ELSNER, RACHET), considéraient cette méthode comme tout à fait *exceptionnelle*, à cause des dangers qu'elle comporte et étaient d'avis qu'elle ne doit être employée que dans les cas extrêmes : ceux où toutes les autres méthodes du diagnostic, l'exploration clinique, chimique et radiologique notamment, ne permettent pas de conclure et nous laissent dans le doute et l'hésitation entre plusieurs éventualités. D'après eux, la gastroscopie doit précéder seulement ou remplacer la laparotomie exploratrice.

D'autres auteurs avec SCHINDLER, étaient d'avis que la gastroscopie est *une méthode vouée à se répandre dans la pratique gastrolologique*, et elle doit être appliquée dans une large majorité des cas, où elle peut quelquefois renverser un diagnostic clinique qui paraissait établi avec une quasi-sûreté.

Aujourd'hui, avec l'avènement de la gastroscopie avec le tube souple, il est évident que la suppression de certains des inconvénients, tels que la fatigue et la souffrance du malade, l'augmentation de la sécu-

rité, la facilité plus grande d'introduction, l'extension du champ de la visibilité des régions gastriques, ont fait que les indications de la gastroscopie ont gagné beaucoup de terrain. « Je ne peux plus m'imaginer le diagnostic des maladies de la muqueuse gastrique sans le gastroscope flexible », écrit SCHINDLER.

Il est néanmoins exagéré de penser, comme certains le font, que chaque médecin qui sait faire un tubage gastrique, peut aussi introduire le nouveau gastroscope. Cette introduction conserve quelquefois des difficultés même aux mains les plus expertes. C'est le cas, par exemple, d'un spasme du cardia très prononcé. Il est naturel que les précautions doivent être poussées au maximum, et que la réflexion et une technique approfondie, acquises par une longue expérience, sont les facteurs principaux de la réussite. Aussi, nous pensons que la gastroscopie demeure dans le domaine du médecin gastrologue.

Quels sont les cas justiciables d'un examen gastroscopique ?

La gastroscopie nous donne quelquefois des révélations très intéressantes dans le cas, par exemple, de gastropathie considérée comme banale, où, sous un diagnostic de « névrose » ou « trouble de la sécrétion », se cachent des graves gastrites organiques ou des multiples ulcérations ; ou des malades qui, durant des années ont été considérés comme neurasthéniques, présentent des multiples érosions de la muqueuse gastrique ; où, d'autre part, malgré un diagnostic clinique certain d'un ulcère, on voit une muqueuse excellente, sans modification, ou avec des lésions de gastrite.

Il est vrai que, dans tous ces cas, les résultats négatifs ne prouvent rien. Mais il est indispensable de soumettre les malades de ce genre à l'examen gastroscopique.

pique, avant que leur maladie ait évoluée et devienne difficilement guérissable. Du côté du malade, d'ailleurs, on ne rencontrera pas de grandes difficultés. Le malade croit à ce qui peut être vu, d'où sa confiance à l'examen radiologique, qui permet de voir certains caractères de l'estomac (p. ex., estomac en sablier), mais ne permet pas de se rendre compte de l'état de la muqueuse gastrique.

On appliquera donc la méthode dans tous les cas où, après un examen clinique et radiologique, le diagnostic n'est pas tout à fait certain.

On peut quelquefois attendre pour cet examen, chez des malades anxieux craignant l'endoscopie, en leur prescrivant un traitement médical d'épreuve. Cependant, il n'est pas permis d'attendre dans les cas où il existe *le moindre soupçon d'un cancer d'estomac*, où chaque semaine perdue est d'une importance capitale. Et ces soupçons existent, en principe, chez chaque individu ayant dépassé 35 ans, qui se plaint de troubles gastriques et d'un amaigrissement inexplicable et dont les troubles ne disparaissent pas, après un traitement de 4 à 6 semaines. Pour ces malades-là, un examen gastroscopique est non seulement indiqué, mais indispensable. Ce n'est que dans la suite, qu'une laparotomie exploratrice sera faite. D'ailleurs, le malade se décidera plus facilement à une gastroscopie qu'à une opération.

La gastroscopie, dans certains cas, est indiquée, malgré un diagnostic clinique indiscutable. Il s'agit ici surtout de la localisation de l'ulcère, dont on a fait le diagnostic, dans la mesure où cette localisation n'a pas pu être précisée par la radiographie. Il est extrêmement difficile, ou quelquefois impossible à un opérateur, de trouver le siège d'un ulcère plat. Une excision dans ces conditions est impraticable. Il

est aussi du domaine de la gastroscopie de préciser avant l'opération si l'ulcère est unique ou s'il y a des ulcères multiples.

La gastroscopie paraît superflue dans des gastrites aiguës qui guérissent en peu de jours.

Il existe, du côté du malade, un certain nombre de facteurs, qui rendent la gastroscopie impossible lorsqu'un obstacle s'oppose à l'introduction du gastroscope. C'est le cas du rétrécissement de l'œsophage ou du cardia par des tumeurs ou des cicatrices. Des déviations peu accusées de la colonne vertébrale, obstacle très sérieux pour le gastroscope rigide, n'est qu'un jeu pour l'appareil flexible.

Un certain nombre d'états pathologiques du sujet à examiner rend la manœuvre dangereuse ; ce sont là les véritables contre-indications. Les plus importantes sont les suivantes :

1° *Anévrisme de l'aorte.* — La perforation de l'anévrisme aortique est le plus grand danger qui menace la gastroscopie. Il doit être nettement éliminé par un examen clinique, la radioscopie du médiastin, ainsi que la réaction de Bordet-Wassermann.

2° *Varices œsophagiennes*, qui doivent être soupçonnées dans tous les cas de la cirrhose hépatique, et qu'il est toujours bien difficile d'éliminer complètement.

3° *Déviations de la colonne vertébrale chez les vieillards (cyphose sénile).* — Le tissu est ici caduc et fragile, l'introduction est anodine, et il existe la possibilité de faire une perforation de l'œsophage, sans que le malade la ressente. SCHINDLER cite le cas d'un vieillard cyphotique de 75 ans à qui il perfora l'œsophage et croyant être dans l'estomac, il fit entrer le

gastroscope dans la cavité pleurale. Ce n'est qu'après avoir insufflé l'air et vu le gonflement de la cavité thoracique, qu'il comprit l'erreur commise.

4° *Une hématomèse importante*, est une contre-indication qui imposera une attente de deux ou trois semaines au moins, pour qu'on puisse effectuer une gastroscopie. Les hémorragies occultes ne sont pas une contre-indication.

Les contre-indications d'ordre général sont les suivantes :

5° *Une dyspnée*, quelle que soit sa cause, cardiaque, pulmonaire, rénale ou mécanique par compression de la trachée.

6° *La décrépitude avancée*, à cause de la fragilité des tissus séniles. On donne l'âge de 70 ans comme le maximum permis.

7° *Des formes graves d'artério-sclérose, de l'insuffisance cardiaque, des cachexies très avancées*, où l'examen peut être trop fatigant pour le sujet.

8° *Certains états psychiques*, tels que les maladies mentales ou hystérie. Mais des malades particulièrement reconnaissants sont les neurasthéniques hypochondriques, chez lesquels on fait disparaître toutes leurs plaintes par l'assurance qu'il n'y a dans l'estomac rien d'anormal.

TECHNIQUE

La technique de la gastroscopie avec le gastroscope flexible de SCHINDLER, comporte plusieurs temps, dont certains ne sont pas différents de ceux de la gastroscopie avec l'appareil rigide, mais qu'il ne sera pas inutile de rappeler.

L'APPAREILLAGE

Le gastroscope flexible est un tube, long de 70 cm., dont une partie supérieure rigide de 30 cm. et une partie inférieure flexible de 40 cm. Le diamètre est de 11 mm. La partie flexible est composée d'un tube métallique élastique, recouvert par deux couches de caoutchouc. Entre les deux couches de caoutchouc se trouve un conduit par lequel est insufflé l'air dans l'estomac. Le bout inférieur du gastroscope est formé, soit par un doigt en caoutchouc, soit par une éponge employée par HENNING pour le nettoyage de l'œsophage. Suit la lampe, au-dessus de laquelle se trouve l'objectif. Vient enfin la portion flexible, qui contient des nombreuses lentilles superposées, dont chacune a une distance focale différente. Enfin, la portion supérieure rigide contient à son bout l'oculaire muni d'un index blanc, qui indique, pendant la rotation du gastros-

cope, de quel côté de la cavité gastrique regarde l'objectif. Le gastroscopie est en communication d'une part avec une source lumineuse, munie d'un rhéostat pour régler l'intensité de la lumière, d'autre part avec une poire à insufflation.

La construction de l'appareil nous explique pourquoi il est possible d'obtenir une image avec ce gastroscopie, même quand il est fléchi. Le principe physique est notamment le suivant : L'objectif reçoit les rayons dans un angle de 60° et les réfracte de 90° . Le tableau réel, ainsi obtenu, est intercepté par des lentilles, d'une distance focale très courte. Chaque lentille produit un nouveau tableau réel et celui-ci reste net, si les axes de deux lentilles suivantes ne dépassent pas l'angle de 34° .

L'EXAMEN PREALABLE

Il est très important de faire, avant la gastroscopie, une préparation soignée du sujet à examiner. Le malade sera tout d'abord soumis à une série d'examens préalables, dans le but :

1° *Eviter au malade une méthode diagnostique qui peut être superflue.*

2° *Eluder les contre-indications.*

Le premier but sera atteint par toutes les méthodes d'examen gastro-entérologique, clinique, et de laboratoire (réactions de WEBER, MEYER), examen radiologique, etc..., qui, très souvent seules, suffisent à nous fixer d'une façon définitive et catégorique sur le diagnostic.

Un examen radiologique pratiqué plusieurs jours avant la gastroscopie, pour éviter que la bouillie barytée rende la muqueuse difficilement visible, est indis-

pensable pour éliminer les contre-indications de la gastroscopie, à savoir l'anévrisme de l'aorte, le rétrécissement et les diverticules œsophagiens, l'hypertrophie cardiaque, les déviations vertébrales. Les autres contre-indications dont nous avons déjà parlé, page 21 seront minutieusement recherchées.

PREPARATION

Avant de pratiquer l'examen gastroscopique, il faut faire au malade, pendant six jours, des tubages gastriques répétés avec tubo-lavages au moyen du tube de FAUCHÉ, pour l'habituer à l'introduction du gastroscopie.

L'examen gastroscopique doit se faire le matin à jeun. La veille au soir, il est préférable que la malade prenne un repas léger (une bouillie, du thé avec des biscuits).

Le matin même, il faudra éviter d'abord l'existence de liquide ou de contenu solide dans la cavité gastrique. L'estomac, même à jeun, n'est jamais vide, mais il contient une petite quantité allant jusqu'à 20 cc. d'un liquide muco-aqueux, qui ne gênera d'ailleurs nullement l'endoscopie. Ce petit lac muqueux est même utile à l'orientation dans la cavité gastrique, en tant qu'il indique la partie la plus profonde de cette cavité. Une quantité exagérée néanmoins, rendra impossible l'inspection de la cavité. Cette exagération sera due soit :

a) à l'hypersécrétion gastrique ;

b) soit au ralentissement de l'évacuation de l'estomac à la suite d'une sténose ou d'une atonie. Ces cas exigeront un tubage avec un lavage gastrique.

Pour diminuer la sensibilité du sujet et les sécrétions stomacales, on fait une injection de 0,01 de mor-

phine, ou de 0,02 de pantopon avec 0,001 d'atropine (Halmos). SCHINDLER donne 0,02 de morphine aux hommes, 0,01 aux femmes et aux enfants.

ANESTHESIE

La question d'anesthésie locale du pharynx avant l'examen gastroscopique, a été discutée. Celle-ci présentant quelquefois des inconvénients, soit techniques, soit d'ordre général, mon Maître le Professeur BAUMEL, à l'encontre d'autres auteurs, a été le premier à effectuer des gastroscopies *sans anesthésie*. Les résultats de ses expériences ont été excellents, sauf dans quelques cas où la nervosité du sujet, la spasmodicité exagérée du sphincter pharyngien, l'amplitude des mouvements respiratoires, voire même les contractions de l'estomac, ont rendu la gastroscopie difficile ou pénible. Néanmoins, Monsieur le Professeur BAUMEL est actuellement d'accord avec les autres auteurs sur ce fait, que *les inconvénients présentés par l'anesthésie ont beaucoup moins d'importance que l'avantage qu'elle donne, surtout sur des sujets nerveux et exigeants*.

L'anesthésie sera faite une demi-heure après l'injection de morphine. Elle doit être faite avec beaucoup d'attention. On se sert, dans ce but, de solution de cocaïne à 10 % (M. le Prof. BAUMEL), de pantocaïne à 2 % avec quelques gouttes d'adrénaline (SCHINDLER) ou de percaïne à 3 % (HALMOS).

A l'aide d'une seringue à bec recourbé, ou d'une pince, munie d'un tampon de ouate, on badigeonne soigneusement la racine de la langue, les amygdales, la luette, l'arc pharyngien, la paroi postérieure du pharynx, l'épiglotte, le sinus piriforme et l'œsophage aussi loin que possible. On insensibilise aussi la moi-

tié droite des deux lèvres, point d'appui du gastroscope.

SCHINDLER a mis dernièrement sur pied un *mode nouveau d'anesthésie*, qu'il n'a pas encore publié, mais qu'il nous a communiqué dans une lettre récente. Il a inventé notamment un nouveau tube, dont la fabrication en série n'est pas encore réalisée. Il introduit ce tube comme un tube de Fauché, il y attache une simple seringue de Pravaz qui contient 5 cc., et par un système de tuyaux très étroits qui se terminent par des petits trous, il fait ruisseler de la solution de pantocaïne à 2 % avec quelques gouttes d'adrénaline sur la muqueuse de l'hypopharynx. Après quelques minutes, l'anesthésie est complète.

LA POSITION

La question de la position du malade au moment de l'examen a été longuement discutée. Il faut rappeler ici d'abord, les argumentations des auteurs allemands (ELSNER, SCHINDLER, KORBSCH, GUTZEIT, HENNING) et surtout les travaux très importants d'ordre anatomo-clinique, faits sur le cadavre et sur le vivant par RACHET, à Paris.

Trois positions ont été envisagées :

- a) *Le décubitus dorsal ;*
- b) *Le décubitus latéral gauche ;*
- c) *La situation genu-cubitale.*

Leur valeur comparative a été envisagée sous deux points de vue :

- 1° La facilité d'introduction ;
- 2° Le problème de la visibilité et de l'orientation.

Le premier de ces deux problèmes a perdu toute valeur pour l'appareil flexible, dont l'introduction est

infiniment plus facile que celle de l'appareil rigide. Il n'y a donc que le second qui entre en jeu.

Finalement, la majorité quasi-absolue des auteurs, s'est trouvée d'accord pour préférer la position en *décubitus latéral gauche*, qui présente les avantages suivants :

1° Elle est moins fatigante pour le malade, et autorise par là-même des examens plus longs.

2° Elle permet l'écoulement plus facile de la salive.

3° Elle facilite la vision intra-gastrique et l'orientation, du fait que :

a) Les minimes parties liquides d'origine physiologique se concentrent sur la grande courbure, où les modifications pathologiques circonscrites sont rares.

b) Si l'épaule droite est poussée en avant, le pylore se déplace aussi loin en avant que sa fixité le lui permet ; cela ne permettra pas à la colonne vertébrale de gêner la visibilité de celui-ci.

L'INTRODUCTION

Il est important pour la bonne marche de la gastroscopie, d'avoir un personnel assistant bien exercé. Il est capital que la personne chargée de tenir la tête du sujet, ait l'habitude de la manœuvre et que, suivant les besoins, elle lui fasse exécuter des mouvements divers, flexion, abaissement, hypéréxtension, etc... Un autre assistant tient le corps du sujet pour empêcher que le patient ne bouge une fois le gastroscope introduit. HALMOS cite un cas d'un malade au psychisme inférieur, qui, trouvant sa position incommode, s'est retourné pendant l'intervention, provoquant la perforation de son œsophage. Un troisième assistant, enfin, est nécessaire au moment de l'intro-

duction de l'appareil, pour tenir le bout libre du gastroscope.

Avant l'introduction, il est indispensable de rassurer pleinement le malade et de lui répéter que l'intervention qui va être pratiquée sur lui, non seulement n'est pas dangereuse, mais même encore ne doit pas être douloureuse. Il faut également vérifier très attentivement les différents détails, et le fonctionnement des diverses portions de l'appareil. Ainsi, après un nettoyage minutieux de l'objectif, on vérifiera la bonne visibilité et la mise au point de l'appareil optique. Quelques pressions sur la poire à insuffler permettront de se rendre compte de la perméabilité du tube à air. On réglera enfin au rhéostat l'intensité de la source lumineuse, et on vérifiera aussi le bon fonctionnement de la lampe et des contacts ; le mauvais fonctionnement de l'appareillage électrique est une gêne fréquente dans toute endoscopie, gêne qui doit être évitée par une surveillance constante.

Une règle doit présider à la manœuvre d'introduction du gastroscope : *il ne faut jamais employer la force ni la violence* ; le malade ne doit, à aucun moment éprouver une douleur. Il faut la plus grande prudence, la plus grande patience, la plus grande douceur au cours de cette progression. Pour éviter un accident quelconque, pour se rendre compte d'une sensation douloureuse éventuelle du malade, qui ne peut parler, et faire éviter tout mouvement violent, éminemment dangereux pendant l'intervention, on recommandera au malade de lever la main droite s'il éprouve une sensation douloureuse. L'opérateur prévenu par ce signe, doit immédiatement arrêter la progression du tube, corriger la position du malade ou du gastroscope, au besoin retirer un peu celui-ci et, dans les cas extrêmes, ne pas hésiter à interrompre

la gastroscopie, si l'élément douleur persiste toujours.

L'introduction du gastroscope se fait, le malade étant en position assise (M. le Prof. BAUMEL) ou couchée sur la table d'opération. L'opérateur tient l'appareil par sa partie inférieure flexible, la partie supérieure rigide étant tenue par l'assistant. La tête du malade est maintenue par un autre assistant.

L'instrument, saisi comme un porte-plume, est introduit dans la ligne médiane. A son passage, le gastroscope traverse deux endroits critiques, dont il faut se méfier, et qui imposent la plus grande prudence : le premier au niveau du constricteur du pharynx, le second au niveau de l'hiatus diaphragmatique et du cardia.

L'assistant qui soutient la tête, doit, suivant le temps envisagé, la fléchir pour passer la région laryngotrachéale et défléchir progressivement en la rejetant en arrière, pour atteindre le cardia. La déflexion complète doit être obtenue dès que le bout du gastroscope est dans la région médiastinale postérieure. Dans ces différents mouvements, la tête doit pivoter sur l'articulation occipito-atloïdienne. *Nous ne saurions trop insister sur l'importance qu'il y a à faire exécuter ces différentes manœuvres par un assistant exercé. La parfaite réussite de l'opération dépend, en majeure partie, de cette condition.*

Les premières difficultés peuvent se rencontrer au niveau du pharynx, où le constricteur se contracte sur l'extrémité du gastroscope. Une faible pression peut quelquefois vaincre cette contraction. Une pression forte ne doit jamais être tentée. D'autres fois, le passage se fait au moment d'un mouvement de respiration ou de déglutition, mais si le malade lève la main, il faut retirer le gastroscope et recommencer l'introduction après avoir rassuré le patient. L'obsta-

cle pharyngien franchi, il est de toute facilité de traverser l'œsophage. On le fait doucement, sans pression, en essayant de se rendre compte du bout des doigts, que tout se passe normalement.

Le plus grand danger se trouve au niveau de l'orifice diaphragmatique où l'œsophage est dévié un peu à gauche, et où l'introduction imprudente du gastroscope peut provoquer une rupture de l'œsophage. Quelques manœuvres de rotation de l'instrument, ayant pour but d'amener son extrémité supérieure vers la commisure labiale droite seront prudents.

Au niveau du cardia, l'introduction peut également être gênée par un spasme. Celui-ci cède le plus souvent facilement.

L'EXAMEN. — L'ORIENTATION

Le gastroscope introduit, le sujet est couché dans le décubitus latéral gauche, son genou droit fléchi. Un assistant tient la tête en déflexion complète, un peu abaissée vers le plan de la table, mais la tête ne doit pas reposer sur la table, elle doit être en dehors, l'épaule gauche repose seule sur cette dernière. Dans cette position, *le pylore se trouve en haut, la grande courbure en bas, la paroi antérieure à gauche, la postérieure à droite.*

Pour examiner la muqueuse, on gonfle l'estomac à l'aide du ballon en caoutchouc. Là aussi, il faut avoir une certaine expérience, parce que l'exagération peut provoquer des vomissements, et l'air, sous forme d'éruptions, peut s'échapper à côté du gastroscope. Les mouvements du gastroscope sont limités. Nous savons qu'à la cystoscopie on peut examiner aisément la vessie entière. Ce n'est pas le cas du gastroscope, avec lequel on ne peut faire que deux mouvements :

d'une part, on peut l'introduire plus ou moins profondément et, d'autre part, on peut exécuter une rotation de 360° dans chaque position. C'est pour cela que tous les auteurs attirent l'attention sur le fait qu'un résultat négatif n'exclut pas une maladie organique.

Pour une détermination approximative, nous possédons trois niveaux nous permettant d'examiner successivement l'antre, le corps et le cardia.

L'orientation dans l'estomac est assez difficile. La remarque de SCHINDLER, qui dit que rien n'est plus difficile pour un débutant que de se reconnaître dans une si grande cavité, est très juste. L'estomac *in vivo* n'a pas de forme déterminée, et celle-ci, tout comme son emplacement et sa grandeur, dépend des facteurs différents, tels que le contenu, le tonus, la péristaltisme et l'état de pression dans la cavité abdominale. C'est pour cette raison que le modèle solide de l'estomac construit dans le but d'exercice, ainsi que les travaux sur le cadavre, inaugurés par RACHET, n'ont pas donné satisfaction. La muqueuse gastrique est ordinairement brillante et de couleur, qui va du rose jusqu'à l'orangé. Le plissement dépend du degré d'insufflation, et c'est pour cela qu'il faut être prudent au début, afin de ne pas poser le diagnostic d'une gastrite hypertrophique, dans le cas d'un gonflement insuffisant. Les plis sont le mieux visibles sur la grande courbure où ils ont habituellement un trajet parallèle au grand axe. Dans les endroits les plus bas du fond, il se rassemble une quantité plus ou moins grande de liquide, de couleur variable, appelé lac muqueux, et qui nous est d'un grand secours pour l'orientation. La petite courbure est habituellement lisse. L'angle de passage de la partie descendante de celle-ci, à la partie ascendante, a la forme d'une demi-lune. En face, sur la grande courbure, nous pouvons observer var-

fois un cercle spiriforme oblique : le sphincter de l'antre. La mise au point du pylore avec l'appareil flexible, dans un estomac à tonus normal, ne présente pas de grandes difficultés ; par contre, dans un estomac ptosé, dans les cas d'hypotonie où la petite courbure est par trop perpendiculaire, il nous est souvent impossible de le voir. Si on n'aperçoit pas le pylore immédiatement, on peut arriver à un résultat, en changeant avec précaution la position et en dosant l'insufflation avec une patience particulière. L'antre et le pylore sont presque toujours le siège d'une action péristaltique intensive, tandis que dans le corps on ne voit qu'exceptionnellement des ondes péristaltiques.

La durée de la gastroscopie, telle que la pratique M. le Prof. BAUMEL, est en moyenne de 20 minutes sans aucun préjudice pour le malade. Certains auteurs (STERNBERG) parlent d'examens beaucoup plus longs.

LES RESULTATS

Nous avons déjà exposé dans les chapitres précédents, le problème de la gastroscopie et son application par l'appareil flexible de Schindler-Wolf. Nous essaierons de montrer ici, de quelle façon, et dans quelle mesure ces difficultés de la gastroscopie ont été supprimées ou diminuées, et quel sera le rôle tenu désormais par la méthode ainsi perfectionnée, dans le diagnostic de maladies chroniques de l'estomac. Les résultats que nous avons observés chez M. le Professeur BAUMEL, ainsi que les publications d'autres auteurs, témoignent du grand progrès, que représente la technique gastroscopique, et combien sont importantes les connaissances que nous lui devons.

Nous pouvons dire maintenant, que *la gastroscopie a cessé d'être une méthode dangereuse*. Elle exige évidemment quelques précautions comme toute opération médicale, et une technique excellente.

Les malades ne se plaignent pas de ressentir quelques malaises après la gastroscopie, ils supportent très facilement l'opération et on peut même dire que celle-ci est parfois plus facile que l'introduction du tube de Fauché. Ceci est prouvé par ce fait, que certains ne refusent même pas, si besoin en est, de répéter l'opération.

Si on procède toujours avec la plus grande précaution, tant pour le choix des cas, que pour l'exécution de l'opération, et si on tient soigneusement compte de toutes les contre-indications qui rendent la gastroscopie dangereuse, on peut être absolument sûr de ne pas avoir d'accident sérieux.

Le second problème, celui de la *visibilité* de toutes les régions gastriques, a trouvé d'une façon tout à fait empirique, une solution complète et totale dans la gastroscopie avec l'instrument flexible. Dans l'ancienne méthode, le pylore n'était visible dans sa totalité que dans 20 % des cas, partiellement dans 50 % des cas. Il existait encore, une bande étroite de la paroi postérieure, ainsi qu'une petite calotte du bas-fond gastrique, qui n'étaient pas accessibles à nos yeux. Lorsque la portion élastique de l'appareil, longe la paroi postérieure de l'estomac et la grande courbure, en se dirigeant vers les parties gastriques adhérentes à la paroi abdominale antérieure, on réussit dans 95 % des cas à jeter un coup d'œil sur le pylore, le plus souvent dans toute sa circonférence, et il n'y a qu'une petite partie de la petite courbure de l'antrum, qui nous échappe. Par quelques mouvements de rotation, ayant pour but, de diriger le prisme vers la paroi postérieure, on obtient une flexion de la partie inférieure de l'appareil, qui donne une distance suffisante entre le prisme et la muqueuse, pour permettre l'examen de celle-ci.

Par ce même moyen la calotte du bas-fond peut aussi être inspectée.

ROLE DE LA GASTROSCOPIE DANS LA GASTRO-ENTÉROLOGIE
ET ELEMENTS NOUVEAUX DU DIAGNOSTIC,
QU'ELLE NOUS APPORTE

Ce sont trois maladies, dans le cas desquelles on doit avoir recours à la gastroscopie: l'ulcère, le cancer, et les gastrites.

En ce qui concerne l'*ulcère gastrique*, il faut nous occuper avant tout de la question de savoir, si la gastroscopie peut contribuer au diagnostic de cette maladie.

Pour le diagnostic de l'ulcère, c'est la *clinique* aidée de la *radiologie* qui restera la méthode souveraine. L'étude du syndrome ulcéreux est typique des progrès réalisés dans le diagnostic des affections gastriques par les rayons X, et tout laisse à prévoir, que ces progrès ne s'arrêteront pas là, la méthode de remplissage partiel, qui permet d'étudier les détails du relief de l'estomac, sont entre les mains d'un radiologiste expérimenté, des moyens qui permettent dans la plupart des cas, de déterminer le siège de l'ulcère.

Toutefois il est vrai, qu'il existe un faible pourcentage des cas, où malgré les preuves cliniques et d'autres méthodes, nous indiquant la présence de l'ulcère, celui-ci échappe au diagnostic radiographique. On a décrit des cas, où la gastroscopie a décelé des ulcères, qui ont échappé à la radiographie. Ce sont néanmoins des cas absolument exceptionnels, car si la radiologie présente au niveau de l'estomac des espaces inaccessibles à la vue, la gastroscopie, même avec la meilleure technique en présente autant. L'étendue de ces surfaces est en fonction d'une part de la construction du gastroscope (et à ce point de vue, le gastroscope de Schindler présente tous les avantages),

d'autre part, de la constitution anatomique de l'estomac. SCHEINER a notamment constaté, que l'ulcère provoque des déformations et des modifications, qui restreignent d'une façon considérable le champ accessible à l'observation. L'ulcère est couvert d'une sorte de rideau, formé par la paroi stomacale, ou bien il se cache dans des poches occasionnées d'une part, par des contractions spasmodiques autour de lui, d'autre part, par des saillies formées par l'inflammation de plis de la muqueuse.

Ces différentes circonstances plaident contre la gastroscopie, et pouvaient faire penser que le diagnostic des ulcères gastriques serait établi surtout par la radiographie, si on n'avait été obligé de reconnaître, que la gastroscopie nous donne un grand nombre d'observations précieuses d'ordre théorique. C'est cette méthode, qui nous a montré comment se développe l'ulcère. Elle a permis de constater, que les facteurs principaux de sa formation sont les composants dynamique et cinétique, réunis à la réaction inflammatoire des plis environnants, ce qui donne l'explication, de la disparition souvent surprenante par périodes, des symptômes. La gastroscopie a permis aussi de faire une lumière nouvelle sur la question des corrélations de l'ulcère et des gastrites. Certains auteurs nient l'opinion de Konjetzny et d'autres, disant que la gastrite est la cause déterminante et prédisposante habituelle de l'ulcère. On a vu notamment au gastroscopie, des ulcères placés sur une muqueuse d'aspect normal, mais ce sont plutôt des cas rares.

Nous ne reviendrons plus sur l'importance clinique de la localisation par la gastroscopie d'un ulcère diagnostiqué.

Les sujets d'observation les plus riches en éléments du diagnostic nouveaux par la gastroscopie sont les

gastrites. Nous pouvons dire, que la gastroscopie a posé l'étude des gastrites sur des bases réelles. C'est elle, qui nous a libéré de l'époque, où on classait sous le chapitre des gastrites les cas des maladies de l'estomac, qui ont résisté à la thérapeutique et auquel aucun autre diagnostic ne correspondait.

La gastroscopie a permis de classer les gastrites d'après l'observation directe des muqueuses malades. C'est une classification qui présente des bases plus solides, que les recherches histologiques.

D'après les images gastroscopiques, réunies aux données de la radiologie, on distingue trois types principaux de gastrites :

1° *Catarrhe muqueux simple* (*catarrhus mucosus simplex*), où l'attention est attirée par l'irrégularité des plis, qui ne sont ni élargis, ni multipliés. Dans cette forme, on observe encore des taches hyperémiques limitées d'une façon caractéristique par un liseré de mucus.

2° *Gastrite hypertrophique*. — Ici les plis sont plus prononcés, non parallèles, et on peut souvent observer des saillies secondaires, qui traduisent le foisonnement de l'épithélium. Si ce phénomène est plus prononcé, on arrive à la gastrite verruqueuse et polypeuse, ce qui correspond à la notion de « l'état mamelonné ».

3° *Gastrite atrophique*, dans laquelle, les plis disparaissent, la muqueuse est plutôt grise que rouge, presque transparente, au point que les veines sous-muqueuses deviennent visibles.

Cette classification, néanmoins ne peut pas avoir une valeur fixe et définitive. En présence d'un cas donné, il sera bien difficile de le ranger sans discus-

sion sous telle ou telle forme. Et on verra bien les possibilités du diagnostic gastroscopique des gastrites, en les comparant avec celles du diagnostic radiographique.

Le radiologiste fait le diagnostic des gastrites, en observant les plis et les sillons entre les plis de la muqueuse, qui remplis d'une matière différente, nous apparaissent dans le cas de remplissage partiel comme des ombres d'une largeur et de disposition déterminées. Ces ombres dépendent d'une part, de la disposition anatomique des images, d'autre part, de l'étendue de l'estomac et de la pression du disticteur. A la suite de cette observation, on constate dans la plupart des cas, soit une gastrite hypertrophique, soit une gastrite atrophique.

Par contre, la gastroscopie nous permet de faire *un diagnostic plus fin et plus sensible*, parce qu'elle permet d'observer une image colorée et des détails qui fatalement échappent à un radiologue. Nous avons vu souvent, des changements de la muqueuse, qui à la radioscopie avait eu un relief normal. Une confirmation de ces faits, semble être la monographie récente de Henning, qui s'occupe en détail de ces problèmes, où il trouve à l'aide d'études comparatives, radiographiques, endoscopiques et histologiques que la largeur des plis, tels que nous les voyons sur le relief stomacal n'est pas toujours en rapport avec l'état de la muqueuse. Il a trouvé de la gastrite atrophique même sur des plis larges. Il décrit des images de gastrites verruqueuses, des atrophies diffuses et érosives avec un relief de muqueuse normal, et il demande, que le diagnostic des gastrites hypertrophiques soit considéré, comme une notion purement radiographique,

La solution de ce problème, sera certainement dépendante de la comparaison des résultats radiographiques, gastroscopiques et histologiques, car jusqu'à maintenant nous ne savons pas encore, jusqu'à quelle mesure ces constats se superposent.

Toutes ces méthodes ont leur possibilités, qui se complètent mutuellement, et une collaboration mutuelle et le contrôle des observations nous apportera dans l'avenir des résultats précieux.

Nous arrivons au *cancer* de l'estomac. La plupart des malades cancéreux, arrivent dans les hôpitaux à un stade avancé, avec une tumeur perceptible à la palpation et avec une image radiologique très marquée. Si nous ajoutons à ces deux constatations, l'examen du chimisme gastrique, et la recherche des hémorragies occultes, l'importance du diagnostic de la gastroscopie à ce stade avancé, en comparaison avec ces méthodes courantes et facilement applicables, reste au second plan.

L'intérêt de la gastroscopie dans la question du carcinome a été orienté ces temps derniers, dans un autre sens. Les efforts des cliniciens tendent aujourd'hui principalement vers la solution du problème du *diagnostic précoce* de l'affection. La question se pose notamment de savoir, si notre nouvelle arme, le gastroscopie flexible, nous permet le diagnostic et concurrentement le traitement de quelques cas favorables, susceptibles de guérir. Pour une thérapeutique, qui doit être couronnée de succès, il est indispensable de faire le diagnostic précoce de l'infiltrat malin, quand il est encore possible de faire une résection sans danger de rechute.

Il y a des cas de cancer de l'estomac, où celui-ci, à l'apparition des premiers troubles subjectifs se présente déjà comme inopérable. La malignité du carci-

nome consiste, en effet, dans sa latence prolongée, au courant de laquelle, des symptômes dyspeptiques indéfinis sont ignorés et négligés, tant du côté du patient que de la part du médecin. Il en va de même, dans les cas, où le carcinome ne se développe, qu'après de longues années de dyspepsie chronique.

En faisant abstraction des différentes méthodes biochimiques jamais très probantes, il n'existe que deux méthodes concurrentes pour le diagnostic de l'infiltrat malin, la radiographie et la gastroscopie. La méthode roentgénologique est aujourd'hui généralisée, étudiée sous tous ses aspects, et utilisée partout à cause de sa facilité technique. Par contre, la gastroscopie ne se généralise que depuis l'introduction du nouveau modèle flexible et elle n'est pas encore une méthode aussi courante que l'examen radiologique.

Lorsque le gastroscopie rigide était de rigueur, le principe général était que l'examen endoscopique s'applique au diagnostic de modifications diffuses de l'estomac. La gastroscopie avec le gastroscopie flexible a élargi d'une façon appréciable le champ d'investigations, et elle permet actuellement la recherche des modifications circonscrites de la muqueuse. Ces considérations ont permis, dès l'année 1933, aux différents auteurs de préconiser, que le diagnostic précoce du carcinome est le but principal de la gastroscopie.

Les images gastroscopiques du cancer avancé sont très variées, mais malgré cela facilement identifiables. On voit tantôt, une tumeur solitaire, ou tout un groupe de formations en choux-fleur, qui se dirigent vers la lumière de l'estomac, et qui sont couverts par endroits par un enduit hémorragique brunâtre. D'autres fois on voit, une surface grossièrement bosselée de couleur grisâtre, sans plis et sans peristaltisme. Les

endroits ulcérés, ont un aspect caractéristique aux bords irréguliers, avec un liseré hyperémique, qui élimine les difficultés du diagnostic différentiel avec l'ulcus. Il est beaucoup plus difficile de reconnaître un petit infiltrat carcinomateux. Il n'y a que deux signes qui nous permettent de poser son diagnostic: la *paleur locale*, et la *rigidité de la muqueuse atteinte*. Il est difficile de juger, les écarts de couleur et de la muqueuse stomacale, les différents degrés de la couleur rouge changeant parallèlement avec l'éclairage, c'est-à-dire avec la distance de la source lumineuse. La muqueuse éclairée de près est toujours rouge clair, voire même rose, et si l'infiltrat malin n'a pas de limite bien distincte avec la muqueuse normale, il ne peut pas être diagnostiqué. La dureté de la muqueuse est, en général, plus facilement perceptible. Il est recommandé dans ce but de faire une forte insufflation et d'observer à l'endroit suspect la disparition des gros plis (l'applanissement). Au niveau du corps les ondes péristaltiques ne sont pas fréquentes. Elles le sont surtout au niveau du pylore et de l'antré, et c'est pourquoi Hohlweg considère chaque pylore rigide, même sans changements muqueux, comme excessivement suspect d'être cancéreux. Des symptômes indirects, tels qu'une douleur locale pour certaines positions du gastroscope, l'impossibilité de l'insufflation, n'ont rien de pathognomique.

Il résulte de tout ce qui a été dit, que le tube de Schindler a résolu beaucoup les difficultés de technique et réduit à zéro les risques d'accidents. Ces indications n'excluent pas les examens cliniques et chimiques, moins encore les examens radiologiques, elles les complètent de précieuse façon.

L'appareil léger, très maniable, d'introduction faci-

le, d'un type semi-rigide, permet une incurvation suffisante pour voir l'antrum et le sphincter pylorique, donne une vision très nette de la muqueuse gastrique, aspect, coloration, plis, — chose absolument indécélable par une autre méthode, la gastrophotographie y comprise.

Les gastrites ont trouvé là leur véritable moyen de diagnostic. La gastroscopie a aussi dévoilée certains mystères de l'ulcère et du cancer gastrique. En ce qui concerne les plis de la muqueuse, la gastroscopie est la méthode qui les décèle le mieux. Les observations de Schindler tendent à démontrer, que les aspects plissés obtenus sur des clichés radiologiques, n'y correspondent pas toujours.

Ayant ainsi défini le domaine de la gastroscopie, nous présenterons des observations de quelques-unes des gastroscopies, faites par mon Maître M. le Professeur BAUMEL, aux travaux de qui, j'avais l'honneur d'assister.

OBSERVATIONS RESUMÉES

(dus à l'obligeance bienveillante
de M. le Professeur BAUMEL)

OBSERVATION I

Le malade T. B., 35 ans, entre dans la salle Bichat, le 9 janvier 1934 pour un syndrome gastrique, douloureux, tardif. Il souffre depuis 5 ans de la région gastrique et au niveau de l'hypochondre droit. Les douleurs sont tardives (6 heures après les repas). Elles se propagent dans l'hémithorax droit en ceinture, dans le sens sagittal, jusqu'à la région lombaire. Durée de douleurs: 2 heures. Le lait et les autres aliments les calment. Evolution paroxystique. Vomissements, en marc de café, une fois tous les 5-6 jours.

Constipation. Matières dures.

Pas de mélanes, ni d'hématémèse.

Antécédents: En 1918, blennorragie.

Ethylisme avéré.

Examen: Endolorissement de la région de l'hypochondre droit, avec légère défense abdominale. Foie et rate normaux. Pas de signes de lésions organiques.

Gastroscopie. — Pratiquée le 24 janvier, avec le gastroscope flexible. Le malade est à jeun. Piqûre de morphine trois-quarts d'heure avant l'intervention. Pas d'anesthésie pharyngée. L'introduction se fait en position assise, l'examen en décubitus latéral gauche.

Pas de lésions ulcéreuses, ni néoplasiques.

Muqueuse d'un rouge violacé. Parois très péristaltiques.

Nombreuses taches de mucus.

GastroscoPie difficile, le malade étant très nerveux.

Diagnostic: Gastrite, probablement éthylique.

OBSERVATION II

M. Ch. S. entre salle Lallemand en mars 1934. Souffrant depuis trois ans de troubles digestifs. Depuis trois mois, aggravation des symptômes.

Appétit moyen, dégoût pour la viande et les graisses.

Pas de douleurs. Ballonnement et renvois ayant le goût d'œufs pourris, tout de suite après les repas.

Vomissements alimentaires, fétides, une heure après les repas.

Selles normales.

Amaigrissement de 5 à 6 kg.

A l'examen on voit le malade, extrêmement amaigri, teint jaune, pâle, cachectique. L'examen de l'appareil digestif est négatif, sauf une légère hépatomégalie.

Une *gastroscoPie* est pratiquée le 30 mars 1934.

Après injection de morphine-atropine, le tube gastroscoPique est introduit sans anesthésie locale, en position assise. La traversée œsophagienne se fait bien. Lorsque l'index blanc a largement dépassé les arcades dentaires, on fait coucher le malade en position latérale gauche. On commence l'insufflation gastrique, que le malade supporte très bien. On aperçoit la muqueuse sur une hauteur, d'une dizaine de cm. et en faisant tourner le gastroscope sur son axe, on voit toute la circonférence. La muqueuse est normale, elle

n'offre pas d'aspect inflammatoire. A des rares moments, il semble qu'on aperçoit le pylore, on ne voit dans cette région, aucune néoformation.

Diagnostic gastroscopique: Pas de lésions néoplasiques appréciables au gastroscopie.

OBSERVATION III

M. G., âgé de 59 ans, a commencé à souffrir de son estomac en 1931. Les premiers troubles consistaient en brûlures et vomissements alimentaires. Les douleurs apparaissaient une ou deux heures après les repas. Les vomissements calmaient la douleur. Il y reconnaissait les aliments qu'il venait d'ingérer. Pas de sang. Périodes de calme de 5-6 jours. Constipation.

Le 13 août 1932, pylorectomie. Diagnostic de *ulcus calleux*. Bon résultat immédiat. Au bout de quelques mois, tous les signes réapparaissent encore plus accentués. Les périodes de calme disparaissent. Actuellement le malade souffre chaque jour. Amaigrissement.

A l'examen, on sent dans l'épigastre une masse endurée qui se propage dans l'hypocondre droit.

Une *gastroscopie* est pratiquée le 26 avril 1934. Après injection de morphine atropine, sans anesthésie préalable. La traversée œsophagienne se fait bien et l'appareil pénètre facilement dans la cavité gastrique. A ce moment on pratique l'insufflation. Au niveau de la région médiane de l'estomac, on aperçoit une ulcération sanieuse, recouverte d'un enduit grisâtre. L'ulcération est légèrement proliférante et donne l'impression d'une ulcération néoplasique. Le malade supporte bien la gastroscopie, qui est rapidement terminée.

OBSERVATION IV

P. H., âgé de 60 ans. Début de la maladie il y a quatre ans, par une constipation et des hémorroïdes. Depuis 2 ans, souffre de douleurs du creux épigastrique, se produisant 2 à 3 heures après les repas du midi ou du soir, caractérisés par une sensation de pesanteur ou de tension. La durée des douleurs est de demi-heure à 1 heure. Elles surviennent par périodes de 15 à 20 jours, séparées par des périodes de calme pareilles. Vomissements alimentaires rares, nausées fréquentes, renvois amers. Constipation, efforts et tenèsme. Matières dures, quelquefois sanguinolentes. Etat général bon, éthylisme avéré.

A l'examen, légère sensibilité du plexus solaire.

GastroscoPie pratiquée le 5 novembre 1934.

Après anesthésie légère à la cocaïne à 10 %, et après une piqûre de morphine et adrénaline, le gastroscope est introduit avec facilité. Le malade n'accuse aucune réaction. Après une insufflation, on fait une gastroscopie par étages. On aperçoit l'antre pylorique, et au fond, beaucoup plus sombre, le pylore. A ce niveau on remarque, une prolifération épithéliomateuse, sans ulcération. Les lésions de l'épithélioma, ne s'étendent pas à toute la muqueuse gastrique, et sont nettement localisées au niveau de la région pylorique. Les autres portions de la muqueuse gastrique paraissent normales. Il existe seulement une quantité assez importante de mucus réfringent.

Diagnostic: Epithélioma de la région pylorique, gastroscopiquement réparable.

OBSERVATION V.

M. A. A., se plaint de douleurs ayant le caractère de brûlures, dans l'épigastre. Elles apparaissent deux heures après les repas et, surviennent par crises de un à deux mois, séparées par des périodes de calme qui durent quelques mois. (La dernière depuis le mois de janvier, jusqu'en septembre 1934). Le ventre est ballonné après les repas. Pas de vomissements ni de nausées. Renvois sans goût. Appétit normal, quelquefois exagéré. L'ingestion des aliments calme la douleur. Constipation. Selles dures, contenant des graisses. A l'examen, sensibilité du plexus solaire.

GastroscoPie pratiquée le 26 novembre 1934. Après anesthésie à la cocaïne à 10 % et piqure de pantopon, le tube gastrosopique pénètre facilement jusqu'au cardia. Au niveau du cardia un arrêt, qu'il est difficile à vaincre, mais on y arrive au bout d'un certain temps. La muqueuse gastrique est rouge, parsemée de très peu de taches de mucus, par contre, on voit une sécrétion sanguinolente assez marquée. On arrive à voir, au niveau de la petite courbure, une ulcération assez importante, noirâtre. On ne voit pas de néoformation. Un cathétérisme rétrograde, pratiqué en retirant le tube, ne permet pas de faire d'autres constatations.

Diagnostic: Ulcère gastrique.

OBSERVATION VI

M. T. G. se plaint de troubles digestifs caractérisés par quelques ballonnements du ventre et des brûlures. Pas de vomissements ni de nausées. Quelques renvois acides.

Bon appétit. Pas de douleurs de ventre. Une selle tous les jours, ne contient pas de sang ni des glaires. Pas d'efforts ni tenesme. Pas de jaunisse, ni de selles décolorées, ni d'urines couleur acajou.

A l'examen, sensibilité du plexus solaire. A la radioscopie, les plis sont normaux dans la portion verticale de l'estomac et effacées au niveau de la région de l'antrum pylorique.

Une *gastroscopie* est pratiquée le 3 décembre 1934.

Le tube gastroscopique, après anesthésie pharyngée à la cocaïne à 10 %, pénètre facilement jusque dans l'estomac. Une piqûre de morphine de 1 cc. a été faite un quart d'heure auparavant. La muqueuse gastrique est à peu près normale, elle présente quelques tâches de mucus. On voit deux ou trois papillons peu importants. On fait la gastroscopie par étages, en étudiant toute la circonférence gastrique. On note simplement au niveau de la région pylorique du mucus épais et sale. On voit l'orifice pylorique qui paraît être normal.

Diagnostic clinique et gastroscopique : Gastrite.

OBSERVATION VII

M. L. C., âgé de 53 ans, vient consulter pour des douleurs abdominales et lombaires, dont le début remonte, à il y a dix ans. Il souffre par périodes très courtes, d'un mois environ par an. Ce sont des douleurs tardives irradiant dans le dos. Des vomissements glaireux liquides, non alimentaires, sans heure fixe, mais plutôt à la fin de l'après-midi, soulageant le malade. Pas du sang dans les matières vomies. Ni

nausées ni renvois. Les fonctions intestinale et hépatique ne présentent rien de particulier.

Gastroscopie faite le 16 février 1935.

Après anesthésie locale à la solution de cocaïne à 10 % et après une piqûre de pantopon, on introduit le tube flexible de Schindler. On arrive au niveau du cardia, mais à ce moment le malade très nerveux, trouve la gastroscopie inconmode. Dans ces conditions on regarde ce qui se passe dans la cavité gastrique, sans pousser jusqu'au bas-fond. La muqueuse est rouge, enflammée et atteinte de gastrite. Il y a des parcelles de mucus refringentes. On voit bien les plis et les sillons. Pas d'ulcération. Pas de néoformation.

Diagnostic: Lésions gastritiques.

CONCLUSIONS

1° Il est aujourd'hui incontestable que la découverte de l'appareil flexible de SCHINDLER termine l'ancienne controverse entre les partisans du gastroscope rigide et du gastroscope flexible.

L'appareil flexible, dans les mains du spécialiste, écarte tout danger de l'examen gastroscopique, qui devient parfaitement *inoffensif* et *indolore* pour le malade. Il permet, d'autre part, l'examen de certaines régions gastriques difficilement repérables, en premier lieu le *pylore*.

2° Avec l'emploi de l'appareil flexible, la gastroscopie conquiert une place importante parmi les méthodes d'examen gastrologique. Elle apporte des éléments précieux à la clinique et à la radiologie, pour l'examen de l'*ulcère*. En s'appuyant sur l'examen direct de la muqueuse et de ses altérations, elle reste la seule méthode certaine du diagnostic des *gastrites*. Elle offre, enfin, des possibilités très grandes pour le *diagnostic précoce du cancer*.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	9
Les problèmes de la gastroscopie	11
Indications et contre-indications	18
Technique	23
Les résultats	34
Observations résumées	44
CONCLUSIONS	51
BIBLIOGRAPHIE	52

En ma qualité de Censeur de
tour, j'ai lu la thèse ayant pour
titre:

« Indications, technique
et résultats de la gastroscopie
avec un gastroscope flexible »
par M. Daniel MORGENSZTERN

Je pense que la Faculté peut
en permettre l'impression.

Montpellier, le 9 mars 1935,

Le Professeur,

VIRES.

Vu:

Montpellier, le 9 mars 1935,

Le Doyen,

EUZIERE.

Vu et permis d'imprimer:

Montpellier, le 13 mars 1935.

Le Recteur,

C. TAILLIART.

S E R M E N T

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

